

Aufbauanleitung

Mini-PV Anlagen



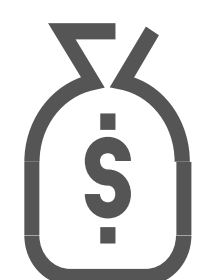
Nachhaltigkeit

Wir legen viel Wert auf Nachhaltigkeit, optimieren ständig unsere Energieverbräuche und Lieferwege. Zudem nutzen wir Verpackungen mehrmals und versuchen möglichst plastikfrei zu verschicken.



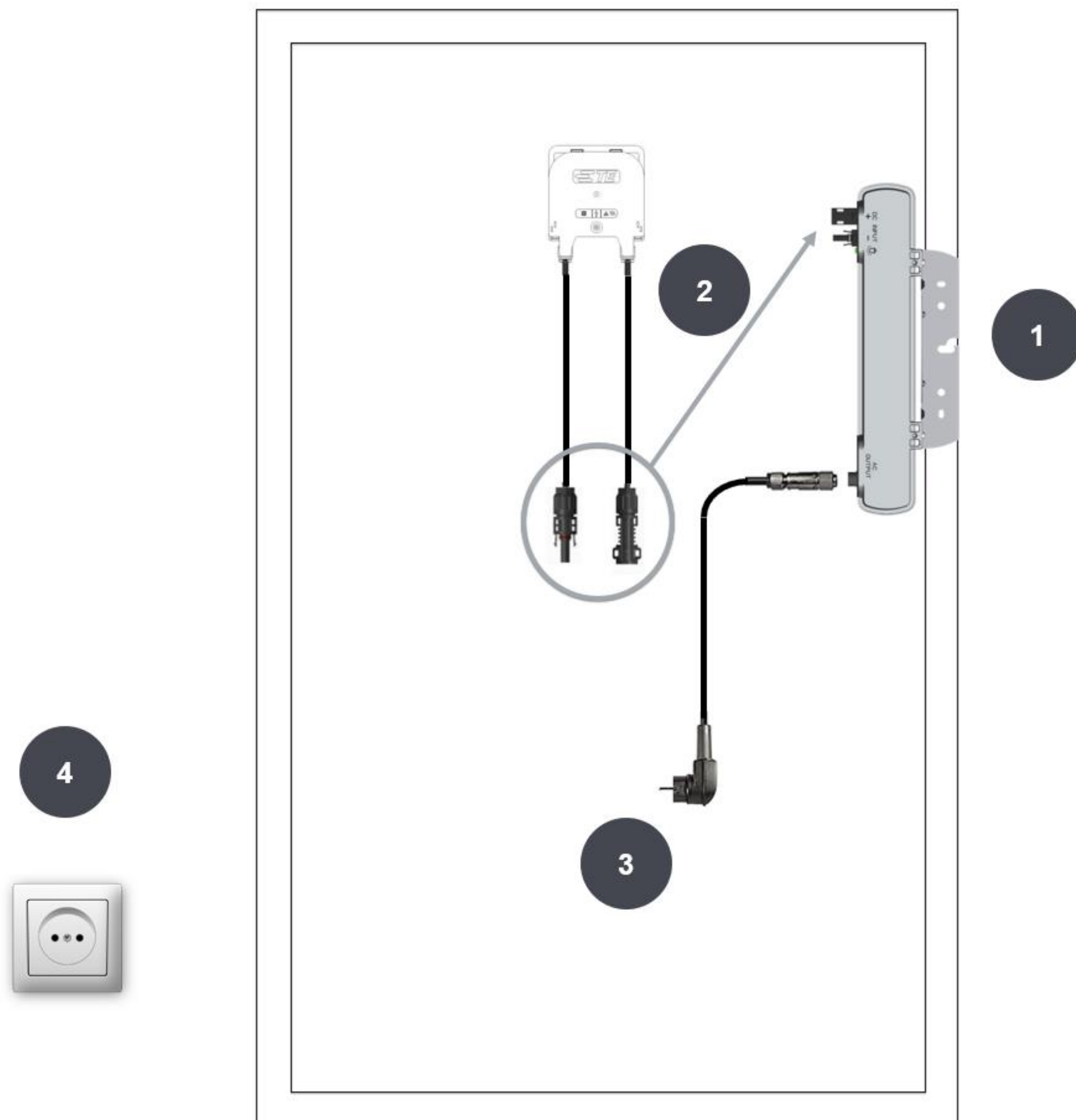
Einfache Installation

Alle unsere Produkte sind vorkonfektioniert. Das minimiert Fehler beim Anschluss und geht einfach deutlich schneller.



Sichere Komponenten

Wir verkaufen nur Komponenten von deutschen Unternehmen. Die Produkte sind mit mindestens 10 Jahre Herstellergarantie abgesichert. Das ermöglicht einen sicheren Betrieb und stellt sicher, dass deine Komponenten die Investition wieder einspielen.



1 Inverter befestigen (siehe 5)

Befestige den Inverter sicher an einer Position.

Je besser die Hinterlüftung ist, desto höher der Wirkungsgrad. Die Position hinter dem Modul (wie im oberen Bild) ist platzsparend, aber durch die Hitzeentwicklung hinterm Modul nicht optimal.

3 AC-Kabel zu Inverter

Schließe nun den RST 16i3 Stecker an den Inverter an. Die andere Seite ist entweder mit einem Schuko- oder Wieland Kabel vormontiert.

2 PV Modul zu Inverter

Verbinde die zwei Gleichstrom MC4 Stecker des PV Moduls, mit den zwei Anschlüssen des Inverters. Achte auf das „Klicken“ beim Zusammenstecken. Erst dann ist die Verbindung sicher eingerastet.

4 Anschluss an das Netz

Sind alle Verbindungen sicher verbunden? Dann kannst du das Anschlusskabel in die Steck- oder Wieland-Dose stecken.

Achtung: Um das System vom Stromnetz zu trennen müssen die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden (**Zuerst 4, dann 3, dann 2, dann 1**) Wenn dies nicht beachtet wird, kann es zu Beschädigungen am Inverter führen die zum Erlöschen der Garantie führen.



5

5 Montage hinter dem Modul

Wie im Schritt 2 erklärt, ist die Montage hinter dem Modul nicht optimal. Dort ist die Hitzeentwicklung am größten und somit sinkt der Wirkungsgrad und somit dein Ertrag.

Wenn du dennoch den Inverter hinter dem Modul montieren willst, achte darauf, dass der Inverter genau so montiert ist, wie im oberen Bild.

Hier ist wichtig, dass das Kühlelement mit den Bezeichnungen der Anschlüsse immer zu sehen ist! Anders gesagt: das größere Element liegt am Modul auf.

Ab Werk wird das Aluminium Bracket oben, oft anders montiert, das kannst du leicht umdrehen.



6

6

LED-Anzeige Inverter

Wenn du alles korrekt angeschlossen hast, produziert der Inverter nach ca. 5min seine Leistung, hier gilt:
Je mehr Sonne – desto mehr Leistung

Im normalen Betriebsfall erzeugen die PV-Generatoren eine Spannung, sobald genügend Tages- bzw. Sonnenlicht vorhanden ist. Wenn diese Spannung in einer bestimmten Höhe und entsprechender Zeitspanne am Wechselrichter anliegt, beginnt dieser mit der Einspeisung ins Netz. Der Wechselrichter ist mit einer LED-Anzeige ausgestattet, die in folgender Weise über den Betriebszustand Aufschluss gibt.

Einspeisebetrieb:

Mit steigender Leistungsstärke, steigt die Blinkfrequenz der LED. Die folgenden Blinkfrequenzen zeigen die Prozentsätze als Funktion der Leistung des Gerätes:

0% to 3%	LED 0.5 Sek. „AN“ 2 Sek. „AUS“
3% to 30%	LED 0.5 Sek. „AN“ 1 Sek. „AUS“
30% to 60%	LED 0.5 Sek. „AN“ 0.5 Sek. „AUS“
60% to 85%	LED 0.5 Sek. „AN“ 0.2 Sek. „AUS“
85% to 100%	LED durchgehend „AN“

Nicht-Einspeisebetrieb:

Wenn der Wechselrichter im Nicht-Einspeisebetrieb befindet, zeigt die LED bestimmte Zustände an, welche nachfolgend beschrieben sind. Diese können im Falle einer Störung zur Fehlersuche verwendet werden. Jede Stufe beginnt mit der Angabe der folgenden Sequenz:

Sequenz beginnt: 5 Sek. „AN“, 2 Sek. „AUS“

Leistungsstufen:

Synchronisierung läuft:

LED 1Sek. „AN“ 0.75Sek. „AUS“ 0.25Sek. 1 Takte

AC Spannung nicht im Toleranzbereich:

LED 1Sek. „AN“ 0.75Sek. „AUS“ 0.25Sek., 2 Takte

DC Spannung nicht im Toleranzbereich:

LED 1Sek. „AN“ 0.75Sek. „AUS“ 0.25Sek., 3 Takte

AC und DC Spannungen nicht im Toleranzbereich:

LED 1Sek. „AN“ 0.75Sek. „AUS“ 0.25Sek., 4 Takte

Interne Übertemperatur:

LED 1Sek. „AN“ 0.75Sek. „AUS“ 0.25Sek., 5 Takte

Sequenz endet: 2 Sek. „AUS“

Isolationsmessung auf der PV Seite:

Im einspeisenden Betrieb wird ein zu niedriger Isolationswiderstand zwischen PV- und AC-Seite mit einem schnellen Blinken signalisiert. Dazu wird alle ca. 15s die Blinkfrequenz zur Anzeige der Einspeiseleistung unterbrochen und für ca. 2s ein Blinken mit hoher Frequenz eingestellt.